

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

633

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jeanne-Claude van BIEMA

née le 26 septembre 1901, à Sens (Yonne)

LE TRAITEMENT

DES

ANGIOMES TUBÉREUX

PAR LES

INJECTIONS SCLEROSANTES

de chlorhydrate double de quinine et d'urée
associées à la cryothérapie

Président : M. GOUGEROT, Professeur.

IMPRIMERIE INDUSTRIELLE
- ISSY-LES MOULINEAUX -

1935

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jeanne-Claude van BIEMA

née le 26 septembre 1901, à Sens (Yonne)

LE TRAITEMENT

DES

ANGIOMES TUBÉREUX

PAR LES

INJECTIONS SCLEROSANTES

de chlorhydrate double de quinine et d'urée
associées à la cryothérapie

Président : M. GOUGEROT, Professeur.

IMPRIMERIE INDUSTRIELLE
- ISSY-LES MOULINEAUX -

1935

I. — PROFESSEURS

Anatomie	MM.
Physiologie	ROUVIERE.
Physique médicale	Léon BINET.
Chimie médicale	STROHL.
Bactériologie	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	Robert DEBRE.
Pathologie médicale et générale	BRUMPT.
Pathologie chirurgicale	BAUDOIN.
Anatomie pathologique	CHEVASSU.
Histologie	ROUSSY.
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFENEAU.
Hygiène et médecine préventive	HARVIER
Médecine légale	TANON.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD.
Pathologie expérimentale et comparée	L G : -LA A TIN.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
	Maur. VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	COUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

BENARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD Etienne	Pathologie médicale.
BCULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HACUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBE (Henri)	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
M ^{lle} J. LEVY	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIEDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
Justin BESANÇON	Hydrologie.

III. — AGREGES RAPPELES EN EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY - BERT	Physiologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.

IV. AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.
ALAJOUANINE	
AUBERTIN	
BRULE	
CHABROL	
CHIRAY	
DONZELOT	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR - VALLERY - RADOT	
SEZARY	
BASSET	} Clinique chirurgicale.
BROCQ	
CADENAT	
GATELLIER	
HEITZ-BOYER	
MOURE	
QUENU	
SCHWARTZ	
VELTER	
ELACLE	} Clinique obstétricale.
GUENIOT	
LE LORIER	
LEVY-SOLAL	
METZGER	

V. CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux - LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.
FREY	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS,

A MA FILLE,

A MES AMIS.

A LA MEMOIRE
DE MON PREMIER MAITRE EN MEDECINE,

M. LE DOCTEUR S.-I. DE JONG,
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine,
Médecin des hôpitaux.

A MON MAÎTRE, M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SEZARY,
médecin de l'hôpital Saint-Louis.

En témoignage de mon respectueux attachement et en remerciement pour la bienveillance qu'il m'a toujours témoignée.

A M. LE PROFESSEUR GOUGEROT,
Professeur de clinique
des maladies cutanées et syphilitiques
à l'hôpital Saint-Louis.

Qui a bien voulu nous faire l'honneur de
présider cette thèse.
En témoignage de gratitude.

A MON MAÎTRE LE DOCTEUR LOUIS RAMOND,
Médecin de l'hôpital Laënnec.

En respectueux hommage.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX.

A MON MAÎTRE ET AMI LE DOCTEUR M. DUCOURTIOUX.

En remerciement pour sa généreuse contribution à ce travail, et en affectueuse gratitude pour tout ce qu'il m'apprend chaque jour.

AU DOCTEUR JEAN SEGUY.

Qui m'a toujours très amicalement aidée.

AU DOCTEUR R. TURQUETY.

Dont l'amitié m'a toujours été si précieuse.

LE TRAITEMENT DES ANGIOMES TUBÉREUX PAR LES INJECTIONS SCLÉROSANTES DE CHLORHYDRATE DOUBLE DE QUININE ET D'URÉE ASSOCIÉES A LA CRYOTHÉRAPIE

INTRODUCTION

Notre travail porte sur les angiomes tubéreux, très fréquents chez l'enfant. Jusqu'à présent on les a traités habituellement par le radium. Lorsqu'on préfère, à cause des risques du radium, ne pas recourir à ce traitement, on emploie souvent, soit les injections sclérosantes de chlorhydrate double de quinine et d'urée, soit la cryothérapie.

Grâce à la bienveillance de M. le Professeur agrégé Sézary, nous avons pu étudier spécialement dans son service, avec M. Ducourtioux, une méthode mixte, qui consiste simplement à associer la cryothérapie aux injections sclérosantes.

Nous allons étudier la technique de ce traitement et tenter d'en faire ressortir les avantages. C'est en effet une méthode simple, tout à fait sans danger, relative-

ment rapide; de plus elle n'est pas douloureuse et ses résultats sont généralement esthétiques.

Elle consiste à provoquer une sclérose à point de départ interstitiel. C'est la réalisation thérapeutique de ce qui se produit parfois dans l'organisme lorsque la tumeur vasculaire subit une transformation fibreuse ou fibrolipomateuse.

Elle donne d'aussi beaux résultats que l'emploi du radium, seule méthode qui puisse rivaliser avec elle. Elle présente par surcroît l'avantage de n'exiger qu'un outillage très simple et peu coûteux. Elle est à la portée de tout dermatologiste expérimenté.

GENERALITES

CARACTÈRES ANATOMIQUES ET ÉVOLUTIFS DES ANGIOMES TUBÉREUX

Les angiomes tubéreux sont des tumeurs de nature nœvique, constituées par une néoformation des vaisseaux de la peau intéressant surtout les capillaires. On devrait les appeler hémangiomes pour les distinguer des lymphangiomes, mais on a pris l'habitude de les nommer simplement angiomes.

Ils se classent, d'après Forgue, parmi les troubles du développement, et constituent une malformation locale du système vasculaire plutôt qu'une tumeur vraie.

A la naissance, ils sont parfois si petits qu'ils passent inaperçus; ni les parents ni même le médecin ne les remarquent. Ce n'est que lorsqu'ils commencent à se développer que les parents se souviennent parfois d'avoir constaté, dès les premiers jours de l'enfant, sur les téguments, la présence d'une ou de plusieurs petites taches. L'accroissement des angiomes peut être assez rapide; il arrive qu'ils passent du volume d'une tête d'épingle à la naissance, à celui d'une noix vers trois ou quatre mois.

Ils siègent le plus souvent au visage, au cuir chevelu

ou sur la nuque; parfois près des orifices cutanés. Ils ont tendance à envahir les muqueuses: au visage la face interne des lèvres et des joues; sur le corps, les grandes lèvres et le vagin.

Selon Virchow, ces lieux d'élection correspondent aux fentes branchiales de la vie embryonnaire; ils répondent plus ou moins exactement à la disposition radiculaire de l'innervation cutanée, occupant parfois des régions qui sont dans la vie embryonnaire le siège de fissures ou de remaniements particuliers.

On n'a remarqué, dans la formation des angiomes, aucune influence de l'hérédité.

De plus, nous avons constaté que les enfants atteints sont, dans la majorité des cas, sains et bien développés.

Les filles y semblent plus sujettes que les garçons.

Ces tumeurs sont parfois multiples chez un même individu. Nous avons pu, à plusieurs reprises, en observer au visage et au ventre, ou à la nuque et à la cuisse d'un même enfant.

Les angiomes sont généralement érectiles. ils augmentent de volume lorsque l'enfant crie. Leurs contours sont plus ou moins nets. Ils contiennent toujours du sang veineux, mais ils sont tantôt bleutés, tantôt d'un rouge vif, parfois même violacés. Ces différences de couleur sont dues, pour les auteurs classiques, à l'interposition des capillaires dilatés entre artères et veines; cette interposition modifierait la vitesse de circulation et la tension sanguine.

Dans certaines tumeurs érectiles, le sang circulant lentement se surcharge d'acide carbonique, d'où la colo-

ration violette, qui n'implique pas une prédominance de vaisseaux à type veineux.

Dans d'autres, l'écoulement est plus rapide, comme si l'ectasie capillaire créait un système large de dérivation artério-veineuse : c'est l'angiome rouge; il ne faudrait pas conclure à du sang artériel. Comme Broca l'avait dit : « il y a des tumeurs érectiles rouges, d'autres sont bleues, cela vient simplement de ce que le sang traverse plus péniblement les premières que les secondes ».

La vitropression laisse voir, au niveau du nœvus, un réseau assez dense de veines dilatées, cutanées et sous cutanées. Au milieu du nœvus on distingue de petites taches sanguines rouges. Le tissu vasculaire néo-formé est supporté par un stroma graisseux ou fibro graisseux.

Ce stroma peut évoluer dans deux sens opposés. L'une des évolutions favorise une guérison spontanée, l'autre cause une aggravation du mal. Il arrive qu'il se raréfie; il cause alors la coalescence des vaisseaux et la transformation caverneuse de la néoplasie. C'est alors que se produit l'angiome caverneux, tumeur assez friable, qui doit être traitée avec ménagements. Mais il arrive aussi que ce stroma s'hyperplasia, étouffant le tissu vasculaire et la guérison spontanée de l'angiome se produit alors par la transformation fibreuse ou fibro-graisseuse.

CARACTERES CLINIQUES DES ANGIOMES

Ne nous attachons ici qu'à la forme clinique des angiomes tubéreux. Ils peuvent siéger, soit dans la peau : angiomes cutanés; soit dans le tissu cellulaire sous-cutané : angiomes sous-cutanés; soit à la fois dans la peau et le tissu cellulaire sous-cutané : angiomes cutanés et sous-cutanés; soit dans la peau et sur une muqueuse : angiomes cutanéomuqueux, ou enfin sur une muqueuse.

S'il s'agit d'angiome cutané : la tumeur se présente comme un élément saillant, arrondi, à la surface de la peau. Elle prend, nous le rappelons, une teinte violacée ou rouge vif due aux dilatations vasculaires; la surface en est irrégulière et grenue.

L'angiome sous-cutané est une déformation vasculaire qui s'est développée au-dessous de la peau; celle-ci prend alors une teinte bleuâtre due aux vaisseaux dilatés qui se laissent entrevoir. Symptôme précieux dans certains cas : cette teinte bleuâtre évite l'erreur de diagnostic, au cas où la consistance de la tumeur se rapproche de celle d'un lipome, ce qui d'ailleurs est rare.

L'angiome cutané et sous-cutané est celui qu'on rencontre le plus fréquemment; il se présente étagé sur deux plans; le plan supérieur est représenté par la partie cutanée de l'angiome, le derme est infiltré et géné-

ralement rouge, tandis que le plan profond est bleuté; cette teinte bleutée irradie autour de l'angiome, sans limites précises.

L'angiome cutanéomuqueux, situé près d'un orifice, bouche ou anus, est un angiome cutané qui se prolonge sur la muqueuse. Parfois, on ne voit, au premier coup d'œil, que la tumeur cutanée, et c'est en examinant systématiquement les muqueuses, qu'on peut découvrir l'élément muqueux correspondant.

Enfin, on observe dans certains cas, assez rares il est vrai, des tumeurs angiomateuses des muqueuses, à l'exclusion de toute localisation cutanée ou sous-cutanée.

EVOLUTION DES ANGIOMES

Exposons maintenant comment les différences de diagnostic, les conditions locales et les modes d'évolution des angiomes influent sur le mode et surtout sur l'urgence du traitement.

A partir du moment où l'angiome a pris un développement suffisant pour attirer l'attention, il peut évoluer de plusieurs manières :

Rester stationnaire. Pour s'en assurer on mesurera la surface et on en surveillera l'épaisseur.

Disparaître, en se sclérosant par transformation adipeuse, sphacèle et élimination spontanée, la régression peut même s'observer en certains points, alors que sur d'autres parties du corps de nouveaux angiomes se développent. (Angiomes multiples progressifs de Darier.)

Croître, à la façon des tumeurs vasculaires progressives. A l'amas de capillaires déformés, flexueux, pelotonnés, constituant l'angiome, s'ajoutent des vaisseaux nouvellement formés. Le procédé de néoformation est dû au bourgeonnement des anses capillaires, donnant lieu à de petits lobules du volume d'un grain de mil connus sous le nom de grains de Porta ; les cellules endothéliales des vaisseaux sont saillantes, disposées parfois en plusieurs couches.

S'ulcérer. Cette dernière évolution est rare, mais on peut la voir dans certains angiomes localisés à une zone exposée au frottement et au traumatisme ; c'est surtout si l'angiome est en voie d'accroissement qu'il a une tendance à saigner. Cette tendance hémorragique doit être pour le médecin une indication formelle de traitement, car les hémorragies peuvent être graves, rebelles, et mettre la vie de l'enfant en danger.

L'expérience montre que le traitement d'un angiome a d'autant plus de chance de réussir qu'il aura été commencé plus tôt. Peut-être cela tient-il à des causes anatomo-pathologiques : plus le tissu vasculaire constituant l'angiome est embryonnaire, plus il est accessible aux agents thérapeutiques : neige carbonique, radium, injections sclérosantes ; au contraire, lorsque les vaisseaux prennent la structure du tissu vasculaire adulte, ils n'ont plus de tendance à se scléroser. C'est de là, remarquons-le, que vient probablement la difficulté de guérir l'angiome plan, qui dès la naissance est constitué par du tissu vasculaire adulte.

INDICATIONS THERAPEUTIQUES

Tout angiome tubéreux doit être traité, et cela le plus rapidement possible, quels que soient sa dimension, son volume et sa localisation. Mais c'est là le point de vue théorique et, dans la pratique médicale, il est parfois très difficile d'imposer à la famille, dès les premiers jours de l'enfant, un traitement, aussi peu douloureux soit-il. Force est bien, dans certains cas, de remettre à quelques semaines ou à quelques mois l'intervention proposée. Cette remise de l'intervention ne peut toutefois être acceptée par le médecin qu'à la condition de s'assurer, en évaluant régulièrement la surface et l'épaisseur de l'élément, qu'il reste stationnaire.

Un angiome peut tout à coup, ayant passé inaperçu pendant quelques mois, commencer à se développer très rapidement. Il s'étend en largeur, augmente en épaisseur.

La littérature médicale abonde en cas d'angiomes ayant grossi très rapidement. En particulier, il faut prêter une attention spéciale aux angiomes situés près des orifices; ils sont généralement de la forme cutanéomuqueuse, ayant tendance à s'étendre du côté muqueuse et pouvant amener des accidents hémorragiques graves.

Il nous est arrivé d'arrêter en cours d'évolution des angiomes ayant apparu sur la joue, près de la bouche, et qui, à l'examen attentif, se révélaient prolongés sur la muqueuse jugale.

Dans la pratique médicale, on rencontre souvent le cas d'angiomes ayant été traumatisés, même légèrement. Nous en citerons comme cas particulièrement fréquent : l'angiome de la région sacro-coccygienne du nourrisson qui, par sa localisation, est exposé aux frottements et aux traumatismes.

En résumé, accroissement de l'angiome et tendance à l'ulcération sont des indications d'intervention d'urgence.

REVUE GÉNÉRALE DES MÉTHODES DE TRAITEMENT DES ANGIOMES

Examinons maintenant les diverses thérapeutiques qui s'offrent au médecin pour traiter les angiomes tubéreux.

C'est seulement à titre historique que nous énumérerons les méthodes anciennes dont l'insuffisance et les inconvénients sont très évidents.

Très anciennement, on tentait par des bandages compressifs, étroitement appliqués à la surface de l'angiome, et laissés à demeure, de réduire la saillie que faisait l'élément à la surface des tissus.

Plus près de nous, la méthode de la vaccination jennérienne à la surface de l'angiome a pu donner à la rigueur, dans le cas d'éléments très peu étendus, des résultats satisfaisants. Il faut en rapprocher cette autre technique qui s'efforçait, par des scarifications multipliées à la surface de l'angiome, de provoquer le développement de tissu cicatriciel.

Point n'est besoin d'insister sur les inconvénients de ces diverses méthodes, dont la meilleure, celle des scarifications, ne pouvait donner que résultats très imparfaits.

Nous classerons également dans les méthodes anciennes, quoiqu'elle soit de date relativement récente, l'aérothermothérapie. Dire que la température de l'air envoyée sur l'angiome doit être portée à 750° suffit à indiquer les difficultés de toutes sortes que fait naître une pareille méthode. Du seul fait qu'elle exige une anesthésie générale, elle entraîne un retard du traitement et on risque de laisser l'angiome se développer. D'autre part, le résultat esthétique est insuffisant et on ne peut appliquer la méthode à certaines localisations délicates, telles que paupières et lèvres.

Pour les angiomes tendant à s'infecter, ceux des grandes lèvres, de l'anus, il y a lieu de craindre des complications, du fait de la plaie créée par la carbonisation. Les muqueuses ne peuvent pas être traitées et le principe de cette méthode consistant à détruire par cautérisation la totalité des tissus envahis jusqu'au tissu sain, il doit en résulter, dans les cas d'infiltration musculaire, certains troubles fonctionnels inévitables. C'est donc une méthode à écarter d'emblée.

Méthode chirurgicale-sclérosante

Morestin apporta en 1912 une méthode nouvelle et qui ne fut pas sans intérêt : il associa des ligatures vasculaires, afin d'éviter l'embolie, à une fixation formolée; en présence d'un angiome de la joue, par exemple, il liga-

turait la carotide externe, les veines linguales et faciales et injectait dans la tumeur à deux ou trois reprises une solution de formol, alcool, glycérine; les jours suivants il se faisait une réaction vive : douleur et tuméfaction intenses, mais en général Morestin accuse de bons résultats et pas de cicatrice.

Dans les méthodes actuelles nous rangerons :

L'extirpation chirurgicale;

L'électrolyse;

L'électrocoagulation;

Les rayons X;

Le radium;

La neige carbonique.

L'extirpation chirurgicale n'est pas toujours facile : elle ne peut s'attaquer qu'à des formes nettement limitées.

Elle fait partie des méthodes nécessitant l'anesthésie, ne pouvant donc pas être entreprise chez l'enfant; elle occasionne de gros délabrements, si l'angiome est de taille importante; la cicatrice a toute chance d'être plus inesthétique que l'angiome lui-même; elle peut obliger à des greffes difficiles. Elle est impossible dans quelques régions, à cause des hémorragies qu'elle pourrait entraîner, ou des lésions nerveuses possibles.

L'électrolyse négative est encore employée par quelques médecins restés fidèles à cette méthode; les résultats esthétiques sont bons, à la condition d'aller lentement avec une intensité faible : trois à cinq milliampères. Elle nécessite un grand nombre de séances et ne peut être

employée que pour faire disparaître des angiomes de petite surface et de faible épaisseur.

L'*électrocoagulation* est dans certains cas le moyen de choix, mais seulement dans les petits angiomes, taches punctiformes, dans lesquelles le passage du courant laissera une cicatrice infime; pour traiter les angiomes de moyen et de grand volume, il faut adopter le procédé qui laisse les cicatrices les moins inesthétiques.

Les *rayons X* ont comme avantage la possibilité d'une application précoce, et leur caractère indolore; cependant les radiothérapeutes ne les considèrent pas comme exempts de danger. La distribution d'un rayonnement justement proportionné aux dimensions d'un angiome à la naissance, ne paraît pas chose facile, et d'autre part ce n'est pas sans difficulté qu'on parvient à tenir devant un localisateur un enfant qui se débat. Autre inconvénient : sur les muqueuses les rayons X sont peu applicables.

Le *radium* est actuellement considéré par la plupart des médecins comme le traitement de choix; nous en reconnaissons volontiers les avantages, mais ce traitement offre des inconvénients énoncés par Mme Simone Laborde dans son article intéressant de la *Presse Médicale* du 18 janvier 1933.

« Il est contre-indiqué de pratiquer des applications de rayonnements pénétrants chez les très jeunes enfants. En effet les tumeurs vasculaires siègent souvent au niveau de la face ou du cuir chevelu; et s'il est vrai que les cellules nerveuses sont extrêmement résistantes à l'action des radiations, il n'en est pas de même des vaisseaux, en particulier des capillaires. Une dose profonde

trop intense pourrait alors provoquer des petits foyers d'hémorragie. On doit aussi se méfier des applications prolongées au voisinage des cartilages epiphysaires particulièrement sensibles pendant le jeune âge. ».

La *cryothérapie* dont Lortat Jacob a, le premier, montré les mérites est une excellente thérapeutique pour traiter la partie cutanée de l'angiome; elle donne de belles cicatrices dues à l'effet caustique superficiel de la neige, mais elle n'a aucune action en profondeur; son emploi est de ce fait insuffisant pour traiter l'angiome, elle ne l'atteint que trop superficiellement. Elle constitue donc, comme nous cherchons à le montrer au cours de ce travail, le traitement idéal de l'angiome tubéreux, mais seulement si on l'associe à des injections sclérosantes.

LA METHODE MIXTE : CHLORHYDRATE DOUBLE DE QUININE ET D'UREE ASSOCIE A LA CRYOTHERAPIE

HISTORIQUE DU CHLORHYDRATE DOUBLE DE QUININE ET D'UREE

C'est en 1881, que Borodine, à la société de chirurgie, décrivit au nom de Driguine le chlorhydrate double de quinine et d'urée. Il lui assigna la formule :



Tout d'abord, on employa ce sel de quinine uniquement dans le traitement du paludisme. Jusqu'en 1907, dans tous les pays, on ignore les propriétés qui lui ont fait depuis lors donner une place importante en thérapeutique : propriété anesthésique et propriété sclérosante.

Ce sel de quinine se dissout très bien dans l'eau et dans l'alcool, et ses solutions se conservent bien; il cristallise en longs cristaux blancs, de saveur amère; la solution aqueuse est limpide et acide, rougissant le tournesol.

Il n'est pas toxique, et c'est une de ses propriétés les

plus importantes, qui permet sans inconvénient son emploi chez les enfants.

Ses propriétés anesthésiques furent révélées pour la première fois par Thibaud (de Scott, Arkansas) en novembre 1907. Cet auteur l'employa pour les injections anesthésiques, au taux de 1,5 % ou à un titre plus élevé. On porta sa concentration à 10 ou 20 % pour l'utiliser en badigeonnage sur les muqueuses.

En 1908, Brow en recommanda l'emploi pour l'ablation des amygdales.

En 1909, Hertzler le substitua à la cocaïne. L'anesthésie immédiate est obtenue avec une solution de 1 à 2 %. L'injection n'est pas douloureuse, mais il se produit souvent au point injecté une induration, sans tendance à la suppuration; les solutions plus concentrées donnent une anesthésie à peu près identique, mais le degré d'induration semble augmenter avec la concentration. Cette induration, qui lui est commune avec les autres sels de quinine disparaît au bout de dix à quinze jours. Hertzler employa le choxydrate de quinine dans les opérations suivantes : drainage de vésicule biliaire, ouverture d'abcès appendiculaire, laparatomie exploratrice, hydrocèle, c'est-à-dire au lieu et place de la cocaïne.

En 1910, Gaudier, à Lille, l'employa à son tour comme anesthésique local, trouvant, à l'inverse des Américains, que l'hémorragie opératoire n'était pas influencée et que l'apparition de l'anesthésie était moins rapide qu'ils ne l'affirmaient; cette anesthésie restait locale, ne diffusant pas comme la cocaïne, mais durant plus longtemps.

En résumé, les auteurs que nous venons d'énumérer

apprécièrent, dans l'emploi de la quinine comme anesthésique :

Son innocuité absolue.

Il fut employé, dans un cas d'abcès pernicieux palustre, 6 gr. 40 de chlorhydrate de quinine en 6 heures.

La durée de l'anesthésie qu'il provoque.

Soit au minimum 6 heures, d'où l'utilisation de ce médicament comme anesthésique dans les opérations portant sur l'anus ou sur les fistules.

Ce sont ses propriétés anesthésiques qui le firent employer également comme antipurigineux. Le Blaye, de Poitiers, l'employa en pommade antipurigineuse.

Son effet hémostatique parfait.

Cette dernière propriété étant due à la présence d'un exsudat fibrineux qui se forme autour du point injecté.

Mais, si ces propriétés anesthésiques avaient déjà leur intérêt, on n'avait pas encore découvert les propriétés sclérosantes de la quinine urée, et c'est en 1915 que E.-H. Tirrel de Richmond en se servant du chlorhydrate double de quinine et d'urée comme anesthésique local, dans des opérations portant sur l'anus, observa l'action sclérosante et la mit à profit pour la cure des hémorroïdes. Il employa une solution plus concentrée de 9 à 10 %.

En 1916, l'année suivante, Tirrel rapporta une série de 128 cas dans lesquels il avait injecté une solution de chlorhydrate de quinine et d'urée dans des hémorroïdes. Les résultats remarquables firent dire à l'auteur : « L'agent médicamenteux, par lui-même, a un effet anesthésique qui rend son emploi idéal. »

En 1923, Bensaude introduisit ce médicament en

France et fit une communication sur ce sujet; il fit d'abord des injections dans l'ampoule hémorroïdaire, puis sous le tissu cellulaire sous-muqueux, au pied même de l'hémorroïde.

Il se produit un œdème local et plus tard de la sclérose, qui gêne la circulation veineuse. La sclérose provoquée est essentiellement périveineuse, agissant par étranglement et étouffement progressif des veines hémorroïdaires. « Le résultat définitif des injections de quinine urée, soit intra, soit périampullaire, est le même, dit Bensaude, que ceux que nous avons obtenus par les autres méthodes; mais le grand avantage de celle-ci est d'être absolument indolore. »

Les propriétés sclérosantes de ce médicament sont probablement susceptibles d'applications variées. Watson, par exemple, l'employa en injections thyroïdiennes dans le traitement du goître exophtalmique.

Le Blaye pensa que cette quinine urée conviendrait à la cure phlébosclérosante des varices et les résultats lui donnèrent raison; si l'injection sous-cutanée de ce produit détermine une courte sensation de brûlure, l'injection intra-veineuse est toujours parfaitement indolore. Le chlorhydrate de quinine et d'urée se prête aussi bien à la méthode lente de Sicard, qu'à la méthode rapide de Génévrier.

Quelques auteurs eurent l'idée d'appliquer le chlorhydrate double de quinine et d'urée, au traitement des prurits : prurit des grandes lèvres et de l'anus; de ces prurits auxquels il est parfois fort difficile de trouver une cause, et qui agissent de façon désastreuse sur l'état psychique du malade. Dans quelques cas que nous

avons étudiés personnellement, nous avons constaté d'excellents résultats, sinon définitifs, du moins améliorant suffisamment le malade pour nous permettre d'espacer de plusieurs mois les séries d'injections de quinine urée. En résumé, le chlorhydrate double de quinine et d'urée peut trouver ses indications dans le traitement des hémorroïdes, des fissures, des prurits.

Mais si ces propriétés anesthésiques sont fort intéressantes à signaler, celles que nous retenons spécialement dans ce sel de quinine sont les propriétés sclérosantes.

Le Blaye fut le premier qui mit en valeur les qualités sclérosantes du chlorhydrate double de quinine et d'urée. En octobre 1927, il donna dans les *Archives médico-chirurgicales de province*, l'observation d'un enfant présentant un angiome tubéreux de la nuque, déjà très amélioré par la cryothérapie, définitivement guéri par des injections interstitielles de chlorhydrate double de quinine et d'urée. Il publia ensuite une série d'observations d'angiomes guéris par la méthode des injections sclérosantes de chlorhydrate double de quinine et d'urée.

En décembre 1928, Maury publia dans le *Praticien de l'Afrique du Nord*, un article intitulé : « Traitement des angiomes par les injections interstitielles de sels de quinine. » Au cours de cet article, Maury citait une série d'observations d'angiomes guéris par les injections sclérosantes.

En 1933, MM. Sézary, Ducourtioux et Barbara décrivent, dans la *Presse médicale*, leur méthode de traitement des angiomes tubéreux par cette association systématique et simultanée de sels de quinine et de neige car-

bonique; ils en donnèrent la technique; c'est cette technique que nous avons faite nôtre et que nous exposerons dans ce travail après avoir parlé des injections sclérosantes pratiquées avec d'autres sels.

La quinine urée n'est en effet pas le seul sel qui ait été employé pour la sclérose des nævi tubéreux. Quelques auteurs utilisèrent d'autres produits.

En France, cette méthode fut peu employée, mais la pratique des injections sclérosantes a depuis le début du xx^e siècle des adeptes dans divers pays.

En 1900, Mitchel en Amérique, puis à Lausanne Roux, pensèrent à injecter la solution sclérosante dans le tissu périveineux. Ces auteurs employèrent une solution de glycérine phéniquée, ou de l'alcool, pour former des noyaux de sclérose, destinés à englober et à étrangler les vaisseaux. Ces noyaux de sclérose, formés à l'origine de ces vaisseaux, dans la tumeur, arrêtaient la circulation sanguine, amenant le flétrissement et la disparition de la néoplasie. Ces solutions étaient d'un effet beaucoup plus brutal que celles actuellement en usage; elles pouvaient faire considérer la sclérose comme une méthode dangereuse, surtout en clinique infantile.

En mars 1925, Hustin, de Bruxelles, injecta dans un angiome de la face du citrate de soude concentré; ce produit était dangereux, d'un maniement délicat, faisant courir au malade le risque d'escarres si une goutte était injectée en dehors du vaisseau : d'où l'impossibilité d'injections interstitielles, et il est difficile de faire pénétrer une aiguille dans les vaisseaux de certains angiomes, dont le calibre peut être extrêmement petit.

En 1927, Le Roy des Barres présenta à la Société des

Chirurgiens de Paris le traitement des angiomes par les injections intra-tumorales de sels de quinine (solution de bichlorhydrate de quinine et d'antipyrine : 1 gr. de chaque sel pour 4 cc. d'eau), l'injection étant faite en pleine tumeur et à sa périphérie. J. Meyer exposa dans la *Presse médicale* du 23 mai 1931 avoir traité un énorme angiome hypodermique du cou, surmonté d'un angiome plan, étalé sur le cou et la joue, sur lequel avait échoué le radium, par l'association de quinine uréthane et neige carbonique. Touraine et Renaut associèrent à la cryothérapie le salicylate de soude.

En 1932, des Américains, J.-C. Andrews et Kelly, employèrent cette même méthode des injections sclérosantes, mais avec un autre produit : la solution de 20 ‘ de quinine, éthyl. carbamate de sodium, chloride et 50 ‘ de dextrose; ils décrivirent une méthode analogue à celle que nous allons exposer.

Nous employons avec M. Ducourtieux l'association du chlorhydrate double de quinine et d'urée, pour la sclérose du plan profond d'un angiome tubéreux, et de la neige carbonique pour le plan superficiel. Nous employons actuellement la solution à 5 ‘. M. Ducourtieux a étudié ce produit à trois taux: soit à 10 %, 7,5 % et 5 ‘. Ces trois taux peuvent être employés; mais dans des mains peu expertes, et dans certains cas d'angiomes friables, la solution à 7,5 ‘ et surtout à 10 ‘ peut occasionner des escarres. Au reste, nous l'avons dit, l'effet d'anesthésie n'est pas accentué par une plus forte densité de la solution.

Nous devons d'ailleurs dire que même au taux de 5 %, le chlorhydrate de quinine et d'urée mal injecté, soit trop superficiellement, soit trop brutalement, peut donner des escarres, mais seule l'injection intra-dermique pourrait causer de pareils accidents. Pas une seule fois, au cours des traitements que nous avons entrepris depuis une année, nous n'avons vu survenir d'ulcération ou de nécrose.

D'ailleurs, un angiome pourrait parfaitement guérir en se nécrosant, à la suite soit d'une injection, soit d'une oblitération vasculaire, mais ce mode de guérison, laissant une cicatrice inesthétique, doit être soigneusement évité. Il n'est pas à redouter avec notre méthode qui agit indirectement, par sclérose du tissu interstitiel de la tumeur.

TECHNIQUE DES INJECTIONS SCLÉROSANTES

Notre technique est simple : nous utilisons, pour l'injection, des aiguilles de fin calibre, 5/10^e de mm., en platine ou en métal inoxydable (aiguilles à intradermo-réaction et aiguilles à injections hypodermiques) et des seringues en cristal, ou de préférence des seringues modèle Record, qui permettent grâce à leur monture métallique d'exercer quand c'est nécessaire une certaine pression; quant à la solution sclérosante, nous avons déjà dit employer le chlorhydrate double de quinine et d'urée à 5 % qui existe en produits spécialisés.

Pour appliquer la neige carbonique, nous utilisons

indifféremment le cryocautère de Lortat Jacob ou celui de Vignal : tubes à ressort central auxquels s'adaptent des pointes de cuivre rouge, de formes variées, permettant de les appliquer selon les surfaces plus ou moins grandes des nævi.

Naturellement, nous pratiquons l'asepsie habituelle pour toutes les piqûres : peau de l'angiome et mains du médecin doivent être passées à l'alcool à 90°.

Pour injecter le liquide dans les angiomes tubéreux et sous-cutanés, on pique dans l'angiome, et on conduit la pointe de l'aiguille au centre de la zone à scléroser; certains angiomes étant recouverts d'une peau très mince, on peut avoir intérêt à les aborder latéralement en piquant en peau saine.

On sait qu'il est plus facile d'aseptiser la peau que la muqueuse de la bouche, celle des lèvres ou du sillon gingival. Par conséquent pour scléroser les angiomes de la face interne des joues, les angiomes des lèvres ou du sillon gingival, on les atteint par voie externe.

La première injection doit être faite avec une très grande prudence; elle doit servir en effet à tâter la susceptibilité générale du patient vis-à-vis de la quinine. On évitera ainsi tout accident, même dans le cas où le tissu vasculaire serait fragile.

L'aiguille étant en place, on pousse une seule goutte, l'absence d'écoulement de sang ayant montré que l'aiguille était bien dans un espace intervasculaire. L'aiguille retirée, après avoir à nouveau aseptisé l'angiome, on applique le cryocautère pendant 5 à 10 secondes.

L'injection de quinine urée est dosée avec prudence, l'application de neige carbonique est également très

mesurée lors de la première séance; nous ne dépassons pas 10 secondes. L'application du cryocautère suffit parfois à arrêter la très légère hémorragie qui suit la piqure; parfois l'écoulement sanguin persiste 3 à 5 minutes.

Dans les jours qui suivront la séance de traitement on lave l'angiome avec de l'eau bouillie coupée d'eau d'Alibour. Le pansement s'impose chez les jeunes enfants pour éviter l'infection par grattage.

Généralement, après la première séance, l'application de neige ayant été très courte, la phlyctène consécutive à cette application est d'importance minime. Parfois cependant si la peau qui recouvre l'angiome est particulièrement fragile, une phlyctène apparaît, suivie d'une croûte qui tombe du septième au dixième jour, suivant l'application de la neige.

Nous poursuivons donc le traitement dix jours après la première séance. Nous injectons alors une quantité de quinine urée variant de 3 à 4 gouttes. Le liquide est toujours injecté avec lenteur; nous piquons en un seul point dans un angiome de très petite surface, en trois ou quatre points si la tumeur atteint un volume important. L'application de neige consécutive à l'injection est prolongée durant 20 à 30 secondes.

En général, dès la troisième séance, nous injectons le liquide jusqu'au blanchissement complet de l'angiome. Cette ischémie momentanée est due à la compression des vaisseaux de l'angiome par le liquide sclérosant.

Nous sommes partisans, pendant les trois ou quatre premières séances, de ne pas injecter la quinine urée dans la partie profonde de l'angiome; nous risquerions en procédant ainsi d'oblitérer des vaisseaux importants.

A partir de la quatrième séance, nous nous attaquons au plan vasculaire de base, injectant ainsi la tumeur dans toute sa profondeur; nous atteignons alors la dose de 3 à 5 c. c. Quant à l'application de neige, on pourra la prolonger jusqu'à 80 secondes, en exerçant une pression de 2 kilos, car il faut noter que les modifications apportées par les injections sclérosantes à la structure de l'angiome permettent, après quelques séances, des applications cryothérapiques très énergiques.

C'est ainsi que se produit le parallélisme des deux thérapeutiques, les injections sclérosantes en profondeur et la neige carbonique en surface.

SUITES OPÉRATOIRES

Comme nous l'avons dit en exposant notre technique d'injection, les suites opératoires, après chaque séance, se résument en :

Phlyctène, due à la neige carbonique, survenant le jour de l'application; elle est suivie d'une croûte qui tombe du huitième au quinzième jour, selon l'importance et la longueur de l'application cryothérapique, et selon les réactions personnelles à chaque malade.

Gonflement, pendant quelques jours, des tissus autour de la phlyctène; dans le cas où l'œdème qui suit l'application de neige carbonique, est particulièrement important, nous faisons appliquer des compresses chaudes, comme pour une lymphangite.

Quant aux réactions générales, elles sont inexistantes

la plupart du temps; même chez les enfants nerveux, il n'y a ni inappétence, ni *insomnie* dans les jours qui suivent. Il arrive cependant que les dernières injections des angiomes de gros volume soient suivies d'une journée agitée pour l'enfant, mais il s'agit là de cas exceptionnels.

Lorsque la cryothérapie a été associée à l'injection sclérosante, c'est la réaction superficielle déterminée par la neige carbonique qui est la plus forte; on doit attendre pour renouveler l'injection la chute de la croûte consécutive à l'application de neige carbonique.

Si l'injection seule a été pratiquée, les modifications qui lui sont consécutives sont plus ou moins apparentes, suivant la profondeur de l'injection et la quantité de liquide injectée; le lendemain l'angiome paraît augmenté de volume et prend une teinte violacée ou noirâtre; la sclérose se produit les jours suivants et au bout d'une semaine en général; cette sclérose est assez avancée pour qu'on puisse poursuivre le traitement.

Nous n'avons jamais constaté après les injections de quinine urée, ni bourdonnements d'oreille, ni vertiges.

La majorité des angiomes tubéreux guérit en quatre à douze séances; dans les cas les plus longs, s'il s'agit d'angiomes très étendus et très épais, le résultat sera obtenu en quatre à cinq mois; par contre, un angiome de petit volume peut être totalement blanchi et aplani en quatre séances.

Que les angiomes soient cutanés, sous-cutanés, cutanéomuqueux ou muqueux, quelles que soient leur surface, leur épaisseur, leur localisation, nous parvenons, avec le traitement mixte : injections interstitielles de chlorhydrate double de quinine et d'urée associées à l'applica-



OBSERVATION N° 6. — Avant le traitement.



OBSERVATION N° 6. — Après le traitement.

tion de neige carbonique à scléroser la tumeur vasculaire et à décolorer sa surface.

C'est de façon constante que nous obtenons la guérison. Quant aux effets esthétiques, les résultats qu'on obtient avec notre méthode doivent être considérés comme équivalents à ceux qu'on obtient par le radium; car si dans certains cas la sclérose profonde de l'angiome laisse subsister un épaissement au niveau de la tumeur traitée, dans la plupart des cas, il subsiste seulement une cicatrice blanche, parfois difficile à discerner.

OBSERVATIONS RESUMÉES

OBSERVATION N° 1

Jaus... (Huguette), 15 mois. — Gros angiome cutané et sous-cutané situé à droite, à la base du crâne, empiétant sur les cheveux, qui n'ont pas poussé à ce niveau; de coloration rouge vif. A la naissance, gros comme une petite cerise, actuellement comme une prune. Le centre est plus coloré que les bords. Il existe un autre angiome sur la fesse gauche.

13 novembre 1934. — Première injection de q. urée + neige carbonique 20 sec. en un point.

20 novembre 1934. — 1 cc. q. urée en plusieurs points; pas de neige.

27 novembre 1934. — 2 cc. q. urée en plusieurs points + n. c. 50 sec.

4 décembre 1934. — Q. u. + n. c. 75 sec.

18 décembre 1934. — Q. u. 3 cc. + n. c. 75 sec.

22 janvier 1935. — Q. u. 3 cc. $\frac{1}{2}$ + n. c. 75 sec.

5 février 1935. — Q. u. 3 cc. $\frac{1}{2}$ + n. c. 75 sec.

19 février 1935. — Q. u. 3 cc. $\frac{1}{2}$ + n. c. 75 sec.

5 mars 1935. — Q. u. 4 cc. sans neige.

Le blanchiment de la partie superficielle est à peu près obtenu. La partie profonde de l'angiome est considérablement pâli.

19 mars 1935. — Q. u. en profondeur; 5 cc. injectés en sept points.

2 avril 1935. — Q. u. 5 cc. en profondeur injectés en sept points + n. c. 75 sec.

30 avril 1935. — Q. u. 5 cc. en profondeur + n. c. 100 sec.

Très grosse amélioration de tout l'angiome.

OBSERVATION N° 2

Bu (Marie), 8 mois. — Angiome cutané et sous-cutané de la joue droite, situé au niveau du facial inférieur. Début: à la naissance. A augmenté de volume pour atteindre, au début du traitement, le volume d'une cerise. En voie d'accroissement.

18 décembre 1934. — 2 gouttes q. u. en profondeur.

8 janvier 1935. — Quelques gouttes q. u. en profondeur.

5 février 1935. — Long intervalle entre les séances. 1 cc. q. u. en profondeur.

12 février 1935. — La décoloration de l'angiome sous-cutané s'amorce. 1 cc. $\frac{1}{2}$ q. u. en profondeur.

12 mars 1935. — L'enfant a eu une bronchite, d'où long intervalle entre les séances. 2 cc. q. u. + n. c. 5 sec.

17 avril 1935. — Sclérose de l'angiome profond semble suffisante. N. c. 15 sec.

21 mai 1935. — Angiome cutané et sous-cutané semblent guéris.



OBSERVATION N° 7. — Avant le traitement.



OBSERVATION N° 7. — Après le traitement.

OBSERVATION N° 3

Gr... (Christiane), 9 mois. — Angiome tubéreux de l'épaule. Début : à la naissance. A grossi progressivement.

10 janvier 1934. — Première injection q. u., 1 cc. + n. c. 20 sec. Amélioration très nette.

23 janvier 1934. — Q. u. 1 cc. + n. c. 15 sec.

1^{er} février 1934. — Q. u. 1 cc. + n. c. 50 sec.

8 février 1934. — Q. u. 1 cc. + n. c. 50 sec.

17 février 1934. — Q. u. 1 cc. + n. c. 75 sec.

24 février 1934. — Q. u. 1 cc. + n. c. 75 sec.

Après cette dernière séance, guérison de l'angiome. Il ne reste qu'une cicatrice blanche.

OBSERVATION N° 4

Pr... (Michel), 9 mois $\frac{1}{2}$. — Angiome tubéreux de la nuque, cutané et sous-cutané. Début : A la naissance. Atteint actuellement le volume d'une grosse olive.

28 novembre 1934. — Première injection q. u. $\frac{1}{2}$ cc. + n. c. 15 sec.

5 décembre 1934. — Q. u. 2 cc. + n. c. 40 sec.

9 décembre 1934. — Q. u. 1 cc. + n. c. 70 sec.

15 janvier 1935. — Q. u. 1 cc. $\frac{1}{2}$ + n. c. 80 sec.

12 février 1935. — Q. u. 1 cc. $\frac{1}{2}$ + n. c. 80 sec.

Tendance à l'extension à la partie supérieure de l'angiome; le reste est presque guéri.

OBSERVATION N° 5

Ra... (Christian), 8 mois. — Angiome tubéreux, rétro-auriculaire et pavillon de l'oreille. Tendance à évolution régressive sur l'oreille. Début : à la naissance.

18 septembre 1934. — Q. u. quelques gouttes + n. c. 30 sec.

2 octobre 1934. — Q. u. au maximum, jusqu'à blanchiment + n. c. 30 sec.

Grosse amélioration.

22 novembre 1934. — Q. u. au maximum + n. c. 30 sec.

22 décembre 1934. — Q. u. au maximum + n. c. 50 sec.

23 janvier 1935. — Q. u. au maximum + n. c. 50 sec.

Guérison parfaite.

Nota. — Les observations N^{os} 3, 4 et 5 nous ont été obligeamment communiquées par M. Ducourtioux.

OBSERVATION N° 6

(Photo avant et après traitement)

Sel... (Elise), 3 mois. — Angiome tubéreux situé sous l'œil gauche. Début : à la naissance. Accroissement progressif.

6 mars 1934. — Q. u. jusqu'à blanchiment en plusieurs points + n. c. 5 sec. sans pression.

12 mars 1934. — Escarre superficielle.

20 mars 1934. — Q. u. + n. c. 5 sec.

17 avril 1934. — Q. u. + n. c. 10 sec.

1^{er} mai 1934. — N. c. 30 sec. avec pression d'un kilo.

8 mai 1934. — N. c. 40 sec. avec pression d'un kilo.

5 juin 1934. — N. c. 50 sec.

17 juillet 1934. — N. c. 50 sec.

Grosse amélioration. Il reste une marque rose à la place de l'angiome. Sera revue en septembre.

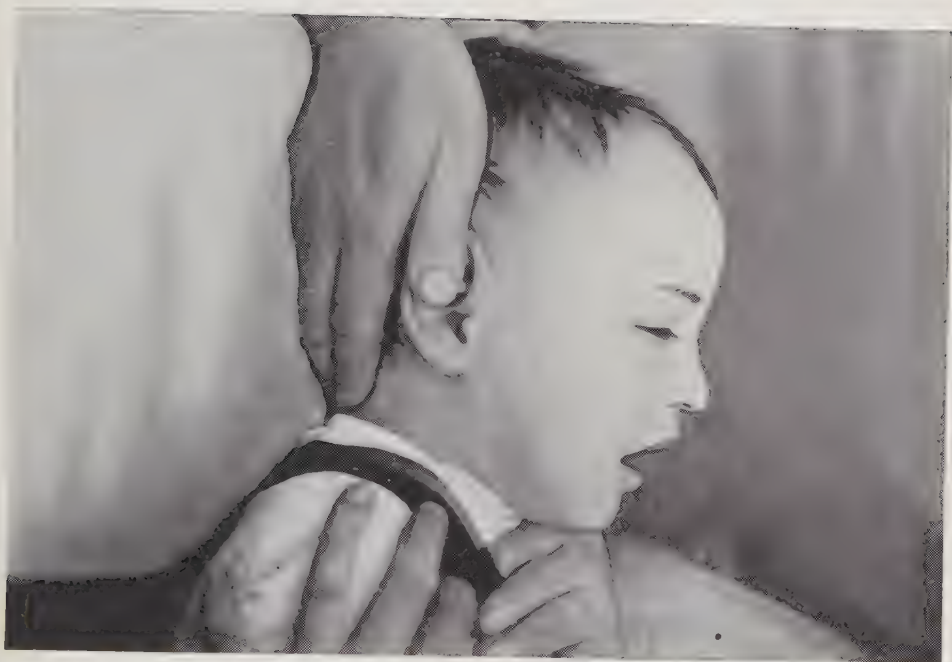
25 septembre 1934. — Le résultat est excellent, mais il reste un petit point rosé pour lequel on fait une application de n. c. 45 sec.

16 octobre 1934. — N. c. 50 sec.

Revue le 30 avril 1935. Guérison.



OBSERVATION N° 8. — Avant le traitement.



OBSERVATION N° 8. — Après le traitement.

OBSERVATION N° 7

(Photo avant et après traitement, pages 44 et 45)

Pou... (Cl.), 4 mois. — Angiome tubéreux du front.
Début : à la naissance. En augmentation.

28 novembre 1933. — Q. u. + n. c. 20 sec.

5 décembre 1933. — Escarre superficielle. Pas de traitement.

2 janvier 1934. — Q. u. + n. c. 40 sec.

13 mars 1934. — Q. u. jusqu'à blanchiment + n. c.
40 sec.

27 mars 1934. — Q. u. en trois points.

16 avril 1934. — Q. u. en plusieurs points.

1^{er} mai 1934. — Q. u. en plusieurs points + n. c. 60 sec.

5 juin 1934. — Q. u. au maximum + n. c. 90 sec.

10 juillet 1934. — Très long intervalle : l'enfant a été malade. Q. u. au maximum, sans n. c.

16 octobre 1934. — L'enfant revient de vacances. Q. u. au maximum en profondeur.

13 novembre 1934. — Très grosse amélioration. Q. u. au maximum dans le plan moyen de l'angiome.

11 décembre 1934. — Q. u. au maximum en profondeur. L'angiome est à peu près guéri. Attendre quelques mois pour voir évoluer la sclérose.

5 février 1935. — Quelques gouttes de q. u. L'angiome est guéri. Il reste une petite cicatrice.

OBSERVATION N° 8

*(Photo avant traitement et en cours de traitement,
pages 50 et 51)*

Po... (Jean), 4 mois. — Angiome tubéreux, formant placard, étendu du menton à l'oreille droite. Occupe la largeur de la joue. Début : à la naissance. Augmente.

17 avril 1934. — Q. u. quelques gouttes + n. c. 5 sec.

15 mai 1934. — Q. u. jusqu'à blanchiment + n. c. 15 sec.

5 juin 1934. — Q. u. au maximum + n. c. 20 sec.

26 juin 1934. — Q. u. + n. c. 30 sec.

24 juillet 1934. — Q. u. au maximum + n. c. 30 sec.

25 septembre 1934. — Malgré l'intervalle des vacances, l'amélioration, très nette, s'accroît. Q. u. au maximum + n. c. 40 sec.

11 décembre 1934. — Q. u. en profondeur + n. c. 90 sec.

12 février 1935. — L'angiome est très pâle sur toute la surface. Q. u. 3 cc. en cinq points + n. c. 50 sec.

12 mars 1935. — Q. u. jusqu'à blanchiment dans tous les points. N. c. 100 sec.

14 avril 1935. — Photo page 51.

DEDUCTIONS PRATIQUES

Comme toute méthode, celle de la sclérose des angiomes tubéreux par l'association des injections interstitielles de chlorhydrate de quinine urée, à la neige carbonique, ne peut donner tous ses résultats qu'à condition d'être étayée par l'expérience; chaque angiome pose un problème particulier, tiré de sa localisation, de son volume et de sa forme clinique. Un angiome très étalé en surface nécessitera beaucoup de cryothérapie et peu de quinine urée; un angiome uniquement sous-cutané sera au contraire traité surtout par la quinine urée, les applications de neige étant moins fréquentes.

Nous avons donné, en exposant notre méthode, nos principes généraux; chaque auteur y apportera ses modifications personnelles. Nous pensons qu'une expérience assez longue est nécessaire pour tirer de la méthode les résultats qu'on est en droit d'en attendre.

D'ailleurs, toutes les méthodes fondées sur l'emploi des agents physiques sont passibles des mêmes réserves. Les auteurs qui se sont faits, comme Degrais, les apologistes du radium ne craignent pas d'exposer que le point vraiment délicat de l'application est moins de fixer la dose de radium nécessaire à chaque cas que d'apprécier le moment précis où le traitement doit être arrêté.

Un autre facteur peut rendre le traitement délicat dans certains cas : c'est la négligence, surtout en clientèle hospitalière, des parents. Des interruptions d'un ou deux mois, pour des raisons souvent fort légitimes telles que des maladies de l'enfant, peuvent sinon compromettre le résultat, s'il ne s'agit que d'interruptions momentanées, du moins ralentir la marche des progrès.

(C'est ce qui explique la différence de rapidité entre les résultats des traitements de ville et des traitements hospitaliers.)

Les médecins et infirmières visiteuses doivent toujours faire traiter les enfants atteints d'angiomes, même fort petits. L'utilité de la surveillance et la parfaite innocuité du traitement ne permettent pas d'hésiter. Ne se plaçât-on même qu'au point de vue esthétique, ce point de vue reste légitime. Le bienfait psychologique sur les parents nous a maintes fois frappés, et représente un des succès de la méthode.

CONCLUSIONS

1° Nous avons étudié dans cette thèse le traitement des angiomes tubéreux par l'association des deux méthodes : les injections sclérosantes interstitielles de chlorhydrate double de quinine et d'urée associées à la cryothérapie;

2° Ces deux thérapeutiques ont chacune un objectif différent :

a) Les injections sclérosantes s'adressent à la partie profonde de l'angiome, inaccessible à la cryothérapie ;

b) La cryothérapie s'adresse à la partie superficielle de l'angiome dans laquelle elle a toute son efficacité et conserve tous ses avantages esthétiques;

3° L'association de ces thérapeutiques présente les avantages suivants, car :

a) La cryothérapie employée seule agit mal sur les dilatations vasculaires profondes : il en résulte que le traitement est plus long, plus difficile et souvent opérant;

b) Les injections sclérosantes ne sont pas indiquées pour traiter la surface de l'angiome, car si on les fait trop superficielles, elles risquent de déterminer la production d'une escarre.

Cette méthode permet de se débarrasser des angiomes

en un laps de temps plus rapide que chacune de ces méthodes employée isolément.

4° L'injection interstitielle de chlorhydrate double de quinine et d'urée :

a) Est inoffensive, même chez le jeune enfant, aux doses où elle est indiquée dans le traitement des angiomes;

b) Est peu douloureuse et présente même un effet secondaire analgésiant;

c) Ne détermine pas de réaction locale gênante ni de phénomènes généraux;

d) N'est pas escarriante à la condition de n'être pas injectée trop superficiellement.

5° Les avantages de ce traitement combiné sont :

Au point de vue rapidité, la possibilité de traiter tous les angiomes tubéreux en un nombre de séances qui va de deux à dix.

Au point de vue esthétique, le résultat parfaitement comparable à ceux qu'on obtient en employant le radium.

Au point de vue technique, la parfaite innocuité de la méthode et sa grande simplicité.

Vu : *Le Doyen,*
C. ROUSSY.

Vu : *Le Président,*
GOUGEROT.

Vu et permis d'imprimer :
Le recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AUBERTIN et LÉVY. — *Angiomatose hémorragique familiale*.
ACQUAVIVA. — *Dermatoses inesthétiques*, 1930 (Maloine).
G. ANDREWS et R. KELLY. — *Traitement des nævi vasculaires par injections de solutions sclérosantes*. (Archives of dermatology and syphilology, j. 1932.)
BENSAUDE. — *Les hémorroïdes et leur traitement*, 1930. (Expansion scientifique française.)
BROCA. — *Communication sur le traitement des angiomes par l'air chaud* (18 mai 1910).
DARIER. — *Précis de dermatologie*, 1928.
DARRICAU. — *Traitement des angiomes par l'air chaud*. (Thèse, Paris 1912-13.)
DEGRAIS et A. BELLOT. — *Traitement des angiomes*. (La Clinique, juin 1924.)
DEGRAIS. — *Le radium, traitement de choix des angiomes*. (Bulletin de la Soc. de Médecine de Paris, 11 juin 1926.)
M. FAVRE. — *Les nævi*. (Volume Dermatologie du traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée.)
FOLRY. — *Zur klinick una Behandlung der Hämangiome*. (Dermatologische Wochenschrift, 30 nov. 1929.)
FUCHS. — *Zur Radiumtherapie der Angiome*. (Wien med. Wochenschrift, 3 juin 1933.)
GAUDIER. — *Angiome frontal péricrânien*. (Echo du Nord, 1906.)
HUSTIN. — *Angiome de la face traité avec succès par des injections de citrate de soude concentré*. (Bulletin de la Société Nationale de Chirurgie, 25 mars 1925.)
JANSELME et ELIASCHEFF. — *Hémangiome cutané disposé en forme de réseau*. (3^e Congrès des dermatologistes et syphiligraphes de langue franç., Bruxelles 1926.)

- JEANNENEY. — *Contribution à l'étude du traitement des angiomes par la curiethérapie.* (Thèse, Bordeaux 1928.)
- SIMONE LABORDE. — *Le traitement des angiomes par le radium.* (Presse médicale, janv. 1935.)
- LORTAT, JACOB et LEGRAIN. — *Le traitement des angiomes par la neige carbonique.* (Paris Médical, 23 juin 1923, p. 549.)
- LORTAT, JACOB et SOLENTE. — *La cryothérapie 1930.*
- LORTAT, JACOB et LEGRAIN. — *Résultats de la cryothérapie des angiomes de la face chez le nourrisson; importance pour la guérison des angiomes des paupières.* (Bulletin de la Soc. Médic. des Hôpitaux, n° 11, 28 mars 1928.)
- LESNÉ, MARQUÉSY et JACQUET. — *Angiome veineux sous-cutané diffus.* (Soc. pédiatr., 18 mai 1926.)
- LE BLAYE et VAUDIN. — *Le chlorhydrate double de quinine et d'urée.* (Bulletin médical.)
- LE BLAYE. — *Traitement d'un angiome tubéreux de la nuque traité par injections interstitielles de chlorhydrate double de quinine et d'urée.* (Archives médico-chirurgicales de Province, octobre 1927.)
- LE ROY DES BARRES. — *Traitement des angiomes par les injections intra-tumorales de sels de quinine.* (Société de chirurgie de Paris, mars 1927.)
- MAURY. — *Le traitement des angiomes par les injections interstitielles de sels de quinine.* (Praticien de l'Afrique du Nord, n° 3, 15 décembre 1928.)
- MILIAN. — *Angiomes multiples de la face spontanément ulcérés.* (Revue franç. de dermatologie et vénérologie, VII, n° 4, avril 1931, p. 217.)
- MILIAN et DELARUE. — *Angiomes ulcérés de la face.* (Bulletin de la Soc. franç. de dermatologie et syphiligraphie, mars 1927.)

- Jean MEYER. — *Angiome céphalique traité par injections sclérosantes associées à cryothérapie.* (Bulletin de la Soc. franç. de dermatol. et syphiligraphie, n° 4, avril 1931, page 275.)
- MORESTIN. — *Traitement des angiomes étendus diffus et pulsatiles de la face par des ligat. vascul. et la fixation formolée.* (Bulletin de la Soc. de chirurgie, 1912.)
- MORESTIN. — *Volumineux angiome de la lèvre supérieure ayant subi transformation en anévrisme, cirsoïde traité par injection formolée.* (Bulletin de la Société des Chirurgiens de Paris, 8 janv. 1919.)
- PERIN. — *Traitement des angiomes cutanés.* (Revue franç. de dermatologie et vénérologie, n° 2, janv. 1934, p. 27.)
— *Pratique dermatologique* (page 579).
- QUÉNU. — *Traitement des angiomes par l'air chaud.* (Soc. Chirurg., mai 1910.)
- ROUËCHE. — *Angiome ulcéré de la face chez un nouveau-né.* (J. de médecine de Paris, n° 48, 26 nov. 1931.)
- ROUSSY-LEROUX. — *Traité d'anatomie pathologique* (1933, page 1039).
- SÉZARY, DUCOURTIOUX, BARBARA. — *Traitement des angiomes cutanés par les injections sclérosantes de chlorhydrate double de quinine et d'urée associées à la cryothérapie.* (Presse médicale, 15 fév. 1933.)
- TOURAINÉ et RENAUT. — *Traitement des angiomes tubéreux par les injections sclérosantes de salicylate de soude.* (Presse médicale, 15 fév. 1933.)
-

TABLE

	Pages
INTRODUCTION	9
Généralités	11
Caractères cliniques des angiomes	15
Indications thérapeutiques	19
La méthode mixte	25
Observations	41
Déductions pratiques	55
Conclusions	57
Bibliographie	59

